

Pokroky matematiky, fyziky a astronomie

Jan Vlachý

Zaměstnání, kvalifikace a věková struktura pracovníků matematicko-fyzikálních věd

Pokroky matematiky, fyziky a astronomie, Vol. 15 (1970), No. 5, 230--233

Persistent URL: <http://dml.cz/dmlcz/137846>

Terms of use:

© Jednota českých matematiků a fyziků, 1970

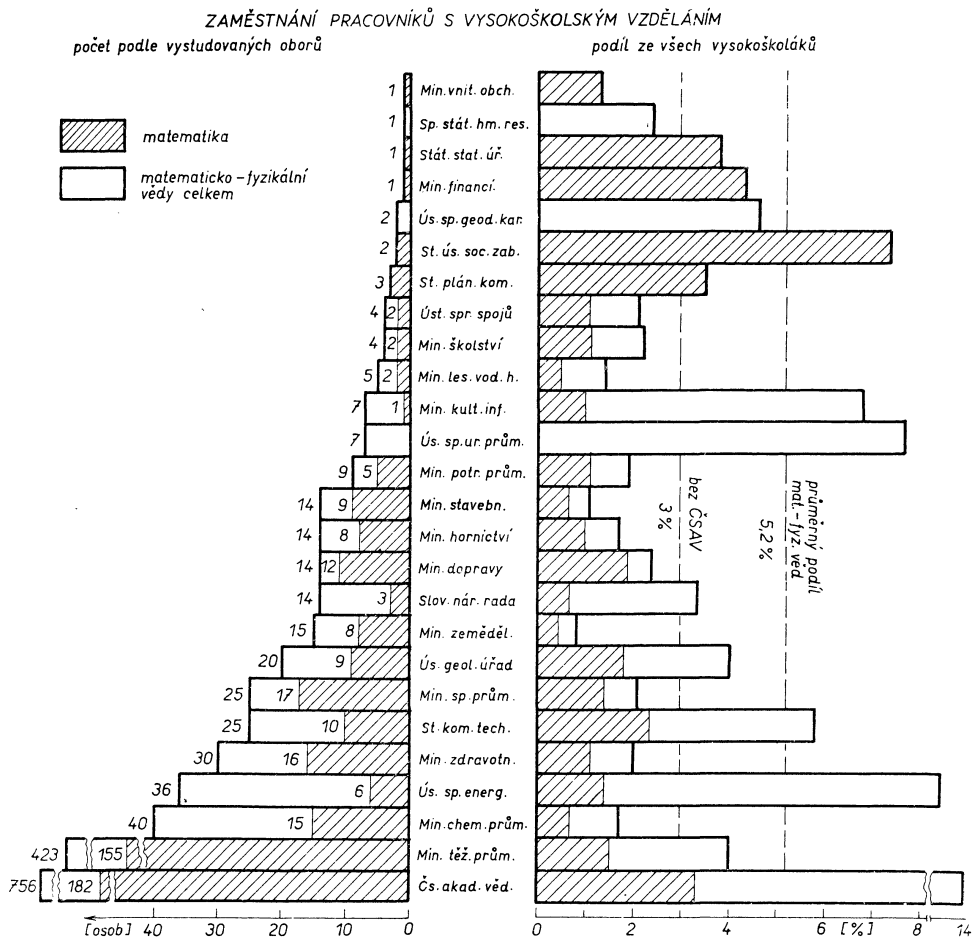
Institute of Mathematics of the Academy of Sciences of the Czech Republic provides access to digitized documents strictly for personal use. Each copy of any part of this document must contain these *Terms of use*.



This paper has been digitized, optimized for electronic delivery and stamped with digital signature within the project *DML-CZ: The Czech Digital Mathematics Library* <http://project.dml.cz>

ZAMĚŠTNÁNÍ, KVALIFIKACE A VĚKOVÁ STRUKTURA PRACOVNÍKŮ MATEMATICKO-FYZIKÁLNÍCH VĚD

Nedávné jednorázové šetření o stavu pracovníků v československé výzkumné a vývojové základně [1] mimo jiné umožnilo zjistit k 1. 4. 1967 poměrné zastoupení jednotlivých vědních oborů. S výhradou, že výchozí materiál neobsahuje informaci o vysokých školách, uvádíme stručný rozbor výchozích pramenů s odkazem na některé další podrobnosti zpracované jinde.

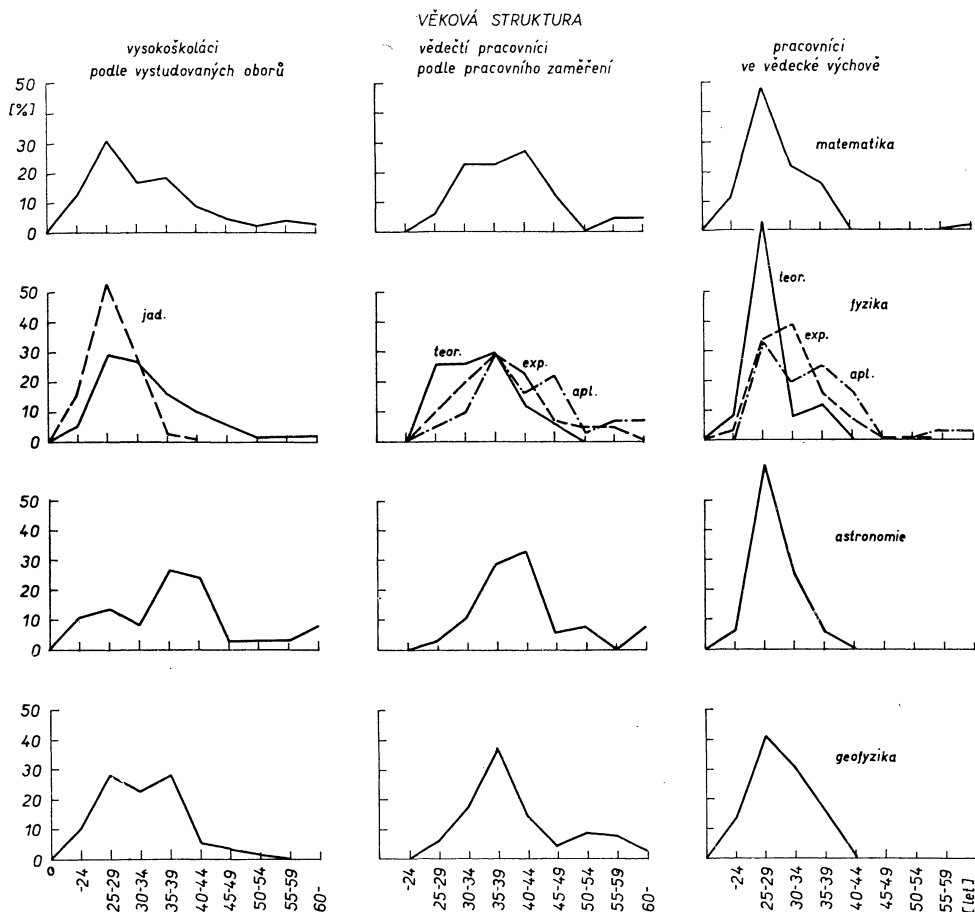


Obr. 1

Ke zmíněnému datu bylo v našem výzkumu a vývoji činných celkem 469 matematiků, což je 1,6% všech pracovníků s vysokoškolským vzděláním,¹⁾ dále 650 fyziků

¹⁾ Vysvětlivky k použitým ukazatelům jsou v [1], Díl I/1, str. 4.

(2,2%), 269 jaderných fyziků (0,9%), 37 astronomů (0,1%), 31 geofyziků (0,1%) a 26 meteorologů (0,1%) podle vystudovaných oborů. Vědeckých pracovníků, kteří dosáhli vědecké hodnosti nebo vědeckopedagogického titulu v matematice je 78 (1,7%), ve fyzice teoretické 48 (1,1%), experimentální 113 (2,5%) a aplikované 12 (0,3%), v astronomii a astrofyzice 36 (0,8%), v geofyzice, geodézii a meteorologii 51 (1,1%). Naproti tomu matematikou se ve sledované době zabývalo 88 vědeckých



Obr. 2

pracovníků (1,8%), fyzikou teoretickou 50 (1,0%), experimentální 137 (2,8%) a aplikovanou 30 (0,6%), astronomií a astrofyzikou 36 (0,7%), geofyzikou, geodézii a meteorologií 68 (1,4%). Konečně z pracovníků, kteří se připravovali k získání vědecké hodnosti, připadlo na matematiku 73 (1,7%), fyziku teoretickou 26 (0,6%), experimentální 122 (2,8%) a aplikovanou 32 (0,7%), astronomii a astrofyziku 16 (0,4%), geofyziku, geodézii a meteorologii 44 (1,0%).

Statistické podklady o personálním obsazení *vysokoškolských kateder* lze čerpat odjinud [2, 3], kde pro matematiku vychází k 31. 12. 1967 podíl 6,1% všech vysokoškolsky vzdělaných pracovníků a 3,4% všech vědeckých pracovníků, pro fyziku, astronomii a geofyziku dalších 4,4% a 2,9%; přitom z fondu vědy a techniky připadá na matematiku 1,7% a 2,7%, na fyzikální obory pak 4,2% a 6,0% pracovníků.

Pracoviště, jež zaměstnávají odborníky v matematicko-fyzikálních vědách, podléhala v době prováděného šetření 26 z celkového počtu 36 výzkumných a vývojových organizací řízených centrálně nebo výrobními hospodářskými jednotkami. Počet pracovníků z oblasti matematicko-fyzikálních věd v různých resortech a institucích a jejich zastoupení vzhledem ke specialistům z jiných oborů (obr. 1) ovšem závisí na zaměření výzkumného nebo vývojového programu a případné hodnocení by mělo vycházet z tématické náplně jednotlivých organizací (např. [4]). Všeobecně lze konstatovat, že pracovníci s vysokoškolským vzděláním, kteří absolvovali v některé z matematicko-fyzikálních věd, představují 5,2% všech vysokoškoláků ve výzkumné a vývojové základně, samotných matematiků je 1,6%, bez ČSAV však tyto poměrné hodnoty klesají na 3,0%, resp. 1,2%. Pracoviště ČSAV soustřeďují téměř 52% všech vysokoškoláků z oblasti matematicko-fyzikálních věd a 39% matematiků, resort bývalého ministerstva těžkého průmyslu dalších 29%, resp. 33% (ovšem při velmi rozdílném zastoupení podřízených podniků a útvarů [5]). Vědeckých pracovníků na úseku matematicko-fyzikálních věd působí v Akademii dokonce 82%, z toho v matematice 74%.

Kvalifikační struktura
vědeckých pracovníků podle pracovního zaměření

Obor	Celkem	Prof.			Doc.				DrSc	CSc	bez věd. hodn.	věd. asist.	Kvalifikační stupně			
		DrSc.	CSc.	bez věd. hodnosti	DrSc.	CSc.	bez věd. hodnosti	III.					II. b	II. a	I.	
Matematika	88	6	1	1	5	2	1	5	61	4	2	2	36	27	22*)	
Fyzika	217	2	1	—	1	4	—	13	168	11	17	17	116	50	34	
— teor.	50	—	1	—	1	2	—	1	42	—	3	3	32	11	4	
— exp.	137	2	—	—	—	2	—	7	107	5	14	14	69	33	21	
— apl.	30	—	—	—	—	—	—	5	19	6	—	—	15	6	9	
Astronomie	36	1	—	—	5	—	—	—	28	1	1	1	11	10	14	
Geofyzika	41	—	—	—	—	—	—	3	31	1	6	6	15	14	6	
Geodézie	17	—	—	—	—	2	—	—	15	—	—	—	10	6	1	
Meteorologie	10	—	—	—	—	2	—	—	7	—	1	1	4	3	2	
Celkem	409	9	2	1	11	10	1	21	310	17	27	27	192	110	79	

*) Jeden vědecký pracovník v matematice nezařazen do kvalifikačních stupňů.

Kvalifikace vědeckých pracovníků a jejich zařazení do vědeckých kvalifikačních stupňů (tab.) má obdobné rozdělení mezi hlavní instituce. To je do značné míry opět zkrácené chybějícími údaji o vysokých školách, jež při podrobnější analýze lze též odvodit z jiných pramenů [2].

Věková struktura pracovníků matematicko-fyzikálních věd v naší výzkumné a vývojové základně odpovídá dosavadnímu zaměření vysokých škol, vědecké výchovy (srovn. např. se [6]) i samotného výzkumu a vývoje (obr. 2). Nabízí se porovnání oborů poměrně mladých (jaderná fyzika) s tradičními, někde je patrný vliv války nebo změny priorit v rozvoji oborů, časová závislost souvisí i s typem sledované skupiny pracovníků. Zdá se však, že bližšího zkoumání by zasloužily vztahy i mezi jinými vhodně vybranými ukazateli.

Jan Vlachý

Literatura

- [1] *Vědečtí pracovníci a odborníci ve výzkumné a vývojové základně, Díl I a III*. Státní statistický úřad, Praha 1967 a 1968.
- [2] Statistické šetření pracovníků kateder vysokých škol k 31. 12. 1967. Ministerstvo školství, Praha 1968.
- [3] VLACHÝ J.: *Rozvoj a současný stav personálního a materiálního zabezpečení matematicko-fyzikálních věd*. Materiál ČSAV, Praha, říjen 1969.
Pokroky matematiky, fyziky a astronomie 15 (1970), v tisku.
- [4] NOVÁČEK M., ŠLAPÁNEK J., MRÁZ J.: *Výzkumná a vývojová základna, struktura a zaměření*. UTEIN, Praha 1966.
- [5] VLACHÝ J.: *Fyzikové na pracovištích ministerstva těžkého průmyslu*. Čs. čas. fys. A 17 (1967), č. 6, s. 613—615.
- [6] VLACHÝ J.: *Výchova vědeckých pracovníků ve fyzice a fyzikálních ústavech ČSAV*. Čs. čas. fys. A 18 (1968), č. 1, s. 102—108.

21. MEZINÁRODNÍ ASTRONAUTICKÝ KONGRES

se sejde ve dnech 4.—10. 10. 1970 v Konstant (NSR). Pořádá jej Mezinárodní astronautická federace ve spolupráci s Německou společností pro letectví a kosmanautiku a Společností Hermannu Obertha.

První kongres se konal před dvaceti roky, ve dnech 30. 9. — 2. 10. 1950 v Paříži a byl uspořádán z přímé iniciativy tehdejší Německé společnosti pro kosmický výzkum. Zde bylo také usneseno svolat nové shromáždění následujícího roku do Londýna za účelem založení mezinárodní organizace. 2. kongres se konal 3. — 6. 9. 1951 a členy nově založené International Astronautical Federation se stalo 15 soukromých společností z 10 zemí. Pak počet členů postupně vzrůstal: v září 1952 ve Stuttgartu se již sešlo 300 delegátů ze 16 společností 12 států. V současné době jsou ve federaci zastoupeny národní a zájmové organizace, jakož i jednotlivci z více než 35 států 4 světadílů. Za ČSSR je členem Astronautická komise při ČSAV (předseda prof. R. PEŠEK) která zahájila svou činnost 1. 1. 1959.